ESPECTROFOTÔMETRO CM-3700A

O NOVO LÍDER

O modelo top de linha da Konica Minolta: alta precisão e repetibilidade, mesmo em baixa refletância/transmitância

Giving Shape to Ideas

Um modelo de alta precisão, com tecnologia e óptica avançada da Konica Minolta. Ideal para clientes exigentes com requisitos rigorosos para P&D, CQ e aplicações CCM.

Um espectrofotômetro avançado para medições de refletância e transmitância de uma ampla gama de indústrias, incluindo pigmentos, corantes, plástico, têxteis, tintas, cerâmicas, etc.

Modelo top de linha fornece alta precisão e confiabilidade

A tecnologia avançada de processamento óptico, detecção e sinal da Konica Minolta fornece excelente repetibilidade.

Peças de alta qualidade rigorosamente selecionadas para garantir a estabilidade e confiabilidade a longo prazo.

Um rigoroso controle com precisão rastreável por normas internacionais garante alta qualidade com elevada correlação inter-instrumento.

1 A Iluminação/geometria de visualização atende as normas CIE, ISO, ASTM, DIN, JIS para refletância di:8°, de:8° (iluminação difusa/8° de visualização) e as normas CIE, ASTM, DIN e JIS para transmitância.

2 A fonte de luz com flash de arco de xenônio fornece alta estabilidade, longa vida, e excelente repetibilidade mesmo em cores escuras e com alta cromaticidade.

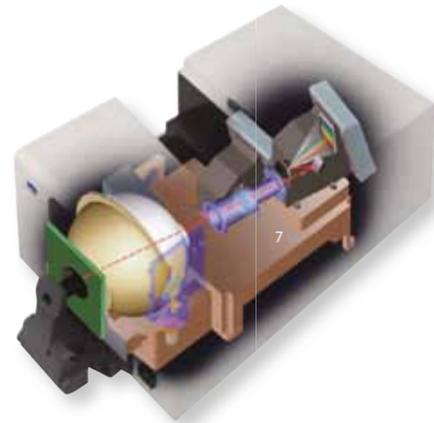
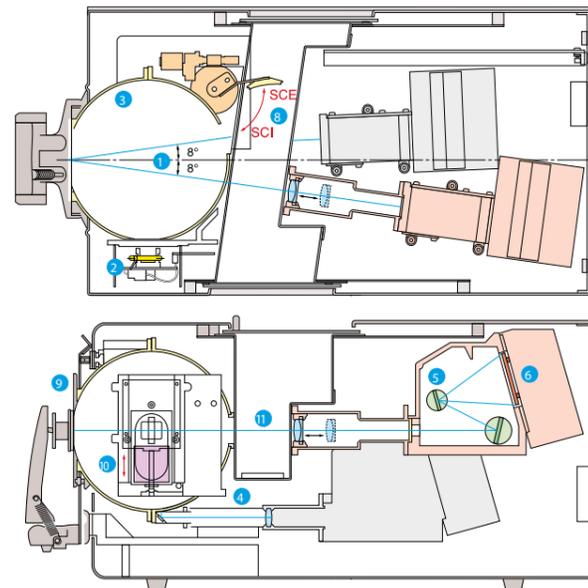
3 A esfera de integração de 6 polegadas tem um revestimento de BaSO4 (sulfato de bário) com características ópticas superiores.

4 Um sistema de referência com duplo feixe monitora a luz emitida pela lâmpada de xênon no momento da medição compensando automaticamente as mudanças de luminosidade ou as características espectrais para assegurar medições de alta precisão.

5 6 Unidade Policromática

Uma grade de difração, altamente eficiente, proporciona a separação da luz em comprimentos de onda, garantindo alta repetibilidade mesmo na medição de cores escuras e o sensor de fotodiodos de silício rapidamente converte a luz separada em corrente elétrica. Estes elementos estão montados em uma estrutura de aço inoxidáve com um baixo coeficiente de expansão térmic garantindo estabilidade em longo prazo.

7 Os sistemas ópticos; para medição de amostra e controle da fonte de luz; são montados em um bloco de liga de alumínio para a estabilidade em longo prazo.

* O CM-3700A é controlado por computador, sendo necessário um software, opcional, como o SpectraMagic™ *NX*

Instrumento de padrão superior para sistemas de controle de cor

Com a sua elevada precisão, alta repetibilidade e confiabilidade, o CM-3700A pode ser utilizado como instrumento padrão com o qual outros instrumentos são referenciados nos sistemas de controle de qualidade, incluindo sistemas com múltiplos instrumentos, ambos dentro da empresa ou entre empresas.

Sistema de garantia de qualidade rigoroso que garante confiabilidade e tranquilidade

Os instrumentos de medição de cor da Konica Minolta são rastreáveis por padrões internacionais para a manutenção da precisão em comprimentos de onda e na calibração do branco para um controle rigoroso e preciso.

O sistema de controle de qualidade integrado da Konica Minolta abrange o desenvolvimento do produto, fabricação e serviços pós-venda possuindo certificação ISO 9001 e ISO 14001.

Sistema de suporte abrangente

A Konica Minolta tem centros de serviços em todo o mundo para realizar inspeção, calibração e reparos rápidos, garantindo que os seus instrumentos sempre ofereçam o seu melhor desempenho.

Funções de medição abrangentes

Medições por refletância

8 Selecionáveis entre medições SCI e SCE.
As medições por SCI (Componente Especular Incluso) minimizam a influencia das condições superficiais da amostra sobre os valores medidos, tornando-a adequada para aplicações CCM. Medições SCE (Componente Especular Excluso) se assemelham à avaliação visual professional.

9 Aberturas de medição selecionáveis.
Aberturas de medição de Ø25.4mm, Ø8mm, e 3×5 milímetros (retangular) podem ser selecionadas de acordo com a aplicação.

10 Variação de UV para a medição de amostras fluorescentes.
O filtro de UV pode ser ajustado em 1000 passos para as medições de amostras contendo agentes branqueadores ópticos tais como papel, celulose, tecidos etc.

Medições por transmitância

11 Câmara de transmitância lateral para amostras com comprimento ilimitado. (Espessura máxima: Aprox. 50 mm)
Geometria di:0°, de:0° (iluminação difusa/ângulo de visão 0°) para medições de amostras por transmitância espectral como: vidro, filtros, etc, bem como cubetas que contêm amostras líquidas, tais como alimentos, cosméticos, etc.

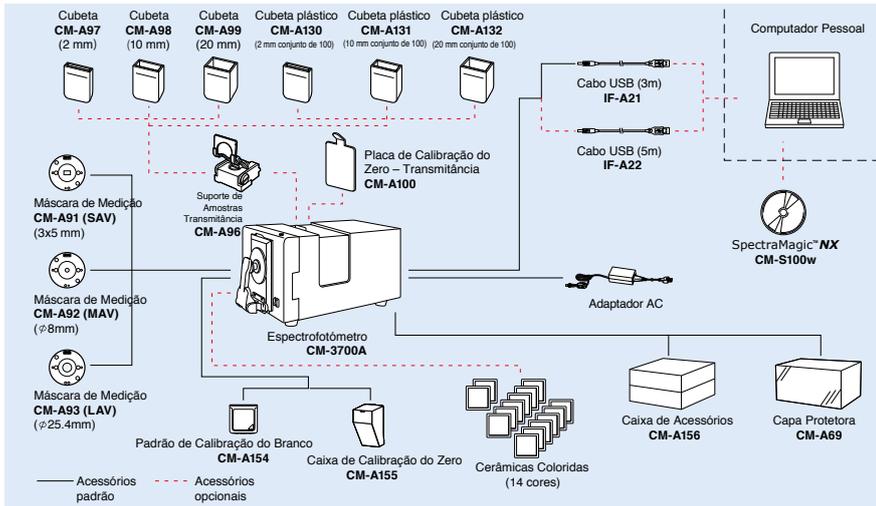
Recursos adicionais do CM-3700A

O longo suporte de amostra permite a medição do centro de uma amostra do tamanho de uma folha A4.

Quando aberto totalmente o suporte de amostra se mantém na posição para o fácil posicionamento de amostras espessas.

A moldura em torno do interruptor de alimentação previne o desligamento acidental.

A interface de comunicação USB oferece conexão fácil e comunicação em alta velocidade.

Diagrama do Sistema

Acessórios opcionais

Suporte de Amostras - Transmitância CM-A96

Cubeta de vidro CM-A97/CM-A98/CM-A99

Placa de Calibração do Zero de Transmitância CM-100

Cerâmicas Coloridas (14 colores)

Especificações

Sistema de iluminação/ observação	Refletância	di:8°, de:8° (iluminación difusa/visión 8°) di: 8°, de: 8° (iluminação difusa, ângulo de visualização de 8°), equipado com medição simultânea ajustável de SCI (componente especular incluso)/ SCE (componente especular excluso).De conformidade com as normas CIE Nº 15, ISO 7724/1, ASTM E 1164, DIN 5033 Teil 7 e JIS Z 8722 condição c.
	Transmitancia	di: 0°, de: 0° (iluminação difusa, ângulo de visualização de 0°); De conformidade com as normas CIE Nº 15, ASTM E 1164, DIN 5033 Teil 7 e JIS Z 8722 condição g.
Detector	Matriz de fotodiodos de silício com rede holográfica plana	
Faixa de comprimento de ondas	360 a 740 nm	
Passo de comprimento de onda	10 nm	
Meia banda	Aproximadamente 14 nm em média	
Variação fotométrica	0 a 200%; Resolução: 0,001%	
Fonte de luz	Flash de arco de xenônio	
Intervalo mínimo de medição	3 segundos	
Área de iluminação/ medição	Refletância: Ajustável entre LAV, MAV e SAV SAV: 5 × 7 mm iluminação/3 × 5 mm medição MAV: Ø 11 mm iluminação/Ø 8 mm medição LAV: Ø 28 mm iluminação/Ø 25,4 mm medição Transmitância: Ø 2 m iluminação/Aprox. Ø 20 mm	
Repetibilidade	Refletância espectral: Desvio padrão dentro de 0,05% Cromaticidade: Desvio padrão dentro de ΔE*ab 0,005, quando uma placa de calibração branca é medida 30 vezes a intervalos de 10 segundos após a calibração ter sido efetuada. Quando uma placa preta (BCRA Série II; refletância: 1%) é medida 30 vezes a intervalos de 10 s, após a calibração branca ter sido efetuada: Refletância espectral: 380 a 740 nm: Desvio padrão dentro de 0,02% 360 e 370 nm: Desvio padrão dentro de 0,04% Cromaticidade: Desvio padrão dentro de ΔE*ab 0,05	
Concordância inter-instrumento (LAV)	Média de Variação ΔE*ab 0,08 (típica) para 12 cerâmicas coloridas BCRA Série II. Máximo ΔE*ab 0,3 (corresponde a ΔEcmc 0,2) para qualquer das 12 cerâmicas coloridas BCRA Série II, comparados com os valores de um instrumento máster da Konica Minolta	
Ajuste UV	Controlado por computador; continuamente variável; filtro de corte de 400 nm	
Câmara de transmitância	Espessura máxima da amostra: Aprox. 50 mm. Comprimento máximo da amostra: Ilimitado (a câmara de transmitância não tem nenhum lado quando a tampa da câmara de transmitância é aberta) Um porta-amostras (opcional) para fixar amostras em lâminas ou recipientes com amostras líquidas pode ser instalado/removido.	
Interface	USB 1.1	
Alimentação	AC 100 V a 240 V 50/60 Hz (usando o adaptador AC incluso)	
Temperatura de funcionamento/ faixa de umidade	13 a 33°C; umidade relativa: 80% ou menos (a 33°C), sem condensação	
Temperatura de armazenagem/ faixa de umidade	0 a 40°C; umidade relativa: 80% ou menos (a 35°C), sem condensação	
Dimensões (L x A x P)	27x 274x 500 mm	
Peso	18kg)	

*Intervalo de operação da temperatura/humidade de produtos: 13 a 33°C, umidade relativa de 80% ou menos (a 31°C) sem condensação

SpectraMagic™ *NX* (Opcional)

Suporta Windows® XP/Vista/7/8

O SpectraMagic™ ***NX*** permite que você realize uma completa inspeção da cor e análise de matérias primas, processo de produção e saída de produtos e materiais com cores críticas em praticamente toda a indústria. Com o SpectraMagic™ ***NX*** você pode inserir imagens digitais com os dados medidos. Faça medições de amostras em qualquer um dos 8 espaços de cor universalmente aceitos. Selecione a partir de 16 iluminantes, e até 40 índices para determinar as propriedades específicas de cor e aparência, tais como força, brilho, turbidez, amarelecimento, opacidade e brancura. Você pode criar até 8 equações de cores personalizadas. Relatórios variam de um simples aprovado/ reprovado a gráficos de tendência, histogramas, gráficos de cores e gráficos espectrais. O SpectraMagic™ ***NX*** vem com modelos predefinidos ou você pode criar seus próprios modelos. Para melhor compreensão, ilustrações e ajuda sobre a teoria da cor e sua medição, há um link para o conhecimento e respeitado documento "Comunicação Precisa da Cor" da Konica Minolta, bem como o passo a passo de navegação. Disponível em 8 idiomas: inglês, francês, alemão, italiano, espanhol, japonês, chinês (simplificado / tradicional), e português.

* Windows® é uma marca registrada da Microsoft Corporation nos EUA e em outros países.

- Displays mostrados são apenas para fins de ilustração.
- As especificações e desenhos aqui apresentados estão sujeitos a alteração sem aviso prévio.
- Nomes de empresas e produtos utilizados neste documento são marcas comerciais ou marcas comerciais registradas de suas respectivas empresas.
- KONICA MINOLTA, logotipo e símbolo da Konica Minolta , "Giving Shape to Ideas" e SpectraMagic ™ são marcas registradas ou marcas comerciais da Konica Minolta INC.

MEDIDAS DE SEGURANÇA

Para uma utilização correta e para sua segurança, certifique-se de ler o manual de instruções antes de utilizar o instrumento.

- Sempre conecte o instrumento na tensão de alimentação especificada. A conexão inadequada pode causar um incêndio ou choque elétrico.

Certificate No : LRQ 0960094/A
Registration Date : March 3, 1995

Certificate No : JQA-E-80027
Registration Date : March 12, 1997

101 WILLIAMS DRIVE, RAMSEY, NJ 07446 • SENSING.KONICAMINOLTA.COM.BR • NÚMERO GRATUITO 0800 020 1565